

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—28361

⑪ Int. Cl.³
F 16 K 15/14

識別記号

庁内整理番号
7031—3H

⑬ 公開 昭和56年(1981)3月19日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ ノレン式逆止弁

東京都大田区池上4丁目14番6号

⑯ 特 願 昭54—101836

⑰ 出 願 人 堀川一志

⑱ 出 願 昭54(1979)8月10日

東京都大田区池上4丁目14番6号

⑲ 発 明 者 堀川一志

号

明 細 書

1. 発明の名称

ノレン式逆止弁

2. 特許請求の範囲

配管に取付可能な多くの穴を明けた本体に、その穴の部分を開閉する様に、放射状のV形や、短冊状に切り込んだゴムやテフロン、或は薄い可撓性の金属を組合せた構造で、本体側からの流れに対してはノレン状に開き、逆からの流れでは本体の穴を閉塞する様に働く逆止弁の構造。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、配管中で逆流を防止するために設けられる逆止弁に関するもので、ゴム等可撓性と復元性のある材料の平板を放射状のV形やノレン状のコ字形に切り込みを入れたものを、平板の中に多数の穴のある本体と押えリングとの間に挿み込んだものである。

従来の逆止弁はスイング型にしろ、リフト型にしろ流体中に回転を支えるピン、ベアリング或はリフト軸のガイドブッシュ等摺動部が有り、これ

が、しばしば流体中の粉体やさびつきにより作動の円滑を欠く結果を生じた。又弁板が回転したりリフトするためのスペースを必要とするため本体が大きく重くなる欠点があった。

本発明では、ゴム板等の可撓性を利用しているため回転部、摺動部等機械的な結合が全くないため、さびつきや粉体の詰りもなく作動不良がなく平板に切り込みを入れるだけの単純な機構であるため極く軽量で、製作容易、安価な逆止弁を提供するものである。これを図面で説明すれば、第1図は、弁板2をV字形に切り込んだ例で、弁板2のV字形で閉鎖される様な穴を明けた本体1と弁板2を挿み込むための押えリング3より成っている。第1図(a)はその側断面図で、弁板2が閉止している状態を示す。流体が矢印の方向に流れると弁板2は2点鎖線で画かれた様に下流側に開いて少ない抵抗で流体を流すが、逆流(矢印の反対方向)の流れに対しては本体1の穴を弁板2が塞いで逆流を防止する。高差圧で第1図の様な大きな穴を明けると弁板2が本体1の穴から逆方向へ

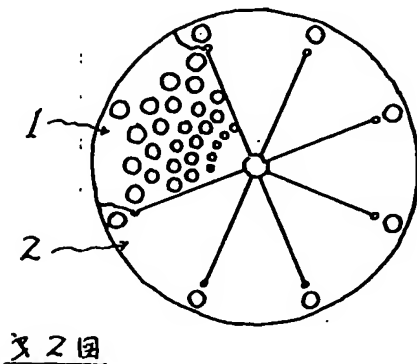
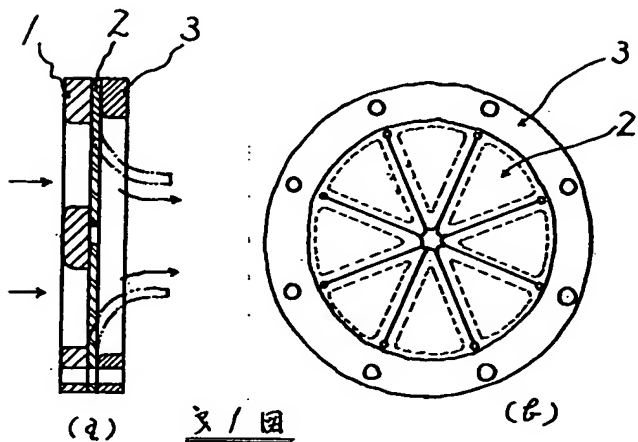
めくれ込んでしまう恐れのある場合は、第2図の様に、本体1.の穴を多数の丸穴にする事が出来る。更に大口形の逆止弁では、第3図に示す様に押えリング3.に適當な梁を渡して弁体2.を補強して下流側への逸脱を防ぐ。第3図の例では短冊形の穴Cとそれを閉鎖する様矢り込まれたコ字形ノレン状の舌をもつ弁体2.より成つてゐる。

第4図は第3図の部分側断面図で本体1.とその穴Cおよび開いた状態の弁体2.および押えリング3.を示めす。

この様に本発明では、流体の圧力、粉体の有無錆びつきを心配することなく、大口径の逆止弁でも、軽量、構造簡單、作動確実の逆止弁を提供するもので、しかもスイング形の様に流れが偏流したり、リフト形の様に流れの方向が変わることなく均一な流れが得られるため、圧力損失が極めて少なく、過流によるキャビテーションの発生も少ない低価格の逆止弁の構造で、据付保守も容易な省労力、省資材に有効な発明である。

4. 図面の簡単な説明

(3.)



第1図 (a) は本発明の側断面図である。

第1図 (b) は本発明のV字形切込弁体をもつ逆止弁の正面図である。

第2図は本発明の丸形穴をもつ逆止弁の正面図で一部破断面を表わしている。

第3図は本発明の大口径用で且つコ字形穴を有する逆止弁の正面図である。

第4図は本発明の第3図の一部分の側断面図である。

特許出願人 堀川 一 志

(4.)

